

N 43003

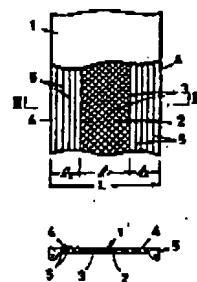
28
84

BEST AVAILABLE COPY

- (54) CONVEYER BELT
(11) Kokai No. 52-25383 (43) 2,251,977 (21) Appl. No. 50-101464
(22) 8.21.1975
(71) YOKOHAMA RUBBER K.K. (72) NAOYUKI NEMOTO
(52) JPC: 83(5)B011.1
(51) Int. Cl². B65G15/34

PURPOSE: A belt for conveying materials deformed in U shaped or cylindrical shape, the belt having property to be deformed easily and durability.

CONSTITUTION: Conveyor belt has a tension member 3 such as of nylon yarn slantly or vertically that works as a tension core member at a central part 2 in the widthwise direction of a rubber belt 1. On the sides 4 of the belt are formed tension parts that engage with a support member when the belt is folded in a U shape or cylindrical shape. Being so constructed, the central part 2 of the belt 1 can expand or contract easily in the lengthwise direction of the belt, so that the belt will be deformed smoothly.



My Account | Products

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: ☐ Create new Work File ☒View: INPADOC | Jump to: ☒☒ Email this to aTitle: **JP52025383A2: CONVEYR BELT**Country: **JP Japan**Kind: **A****BEST AVAILABLE COPY**Inventor: **NEMOTO NAOYUKI;**Assignee: **YOKOHAMA RUBBER CO LTD:THE**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **1977-02-25 / 1975-08-21**Application Number: **JP1975000101464**IPC Code: **B65G 15/34;**Priority Number: **1975-08-21 JP1975000101464**Abstract: **PURPOSE:** A belt for conveying materials deformed in U shaped or cylindrical shape, the belt having property to be deformed easily and durability.**COPYRIGHT:** (C)1977,JPO&JapioFamily: **None**

Forward References:

Go to Result Set: [Forward references \(2\)](#)

PDF	Patent	Pub.Date	Inventor	Assignee	Title
	US4823941	1989-04-25	Mindich; Alex		High speed tubular belt conveyo and system and method for mak
	US4724952	1988-02-16	Loodberg; Jan A. T.	AB Scaniainventor	Single-belt conveyor

Other Abstract Info:

None[Nominate this for the Gallery...](#)

© 1997-2004 Thomson

[Research Subscriptions](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

BB ✓

BEST AVAILABLE COPY



特許願

(特許法第38条ただし書の)
規定による特許出願

昭和50年8月21日

特許庁長官 斉藤英雄殿



1. 発明の名称 コンベアベルト
2. 特許請求の範囲に記載された発明の数 2 項
3. 発明者
住所 神奈川県茅ヶ崎市中央121
氏名 横本直之
4. 特許出願人
住所 東京都港区新橋5丁目36番11号
名称 (671) 横浜ゴム株式会社
代表者 青武廣次
5. 代理人 甲104
住所 東京都中央区銀座1丁目9番10号
大日本図書ビル 電話 (564) 3458
氏名 (7920) 弁護士 石井光正

6. 添付書類目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 願書副本
- (4) 委任状



1 通
1 通
1 通
1 通

50 10146

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 52-25383

④公開日 昭52.(1977) 2.25

②特願昭 50-101464

②出願日 昭50.(1975) 8.21

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

7539 38

⑤日本分類

83(5)B011.1

⑤ Int.C12

B65G 15/34

明細書

1 発明の名称

コンベアベルト

2 特許請求の範囲

- (1) ベルトの長手方向への伸縮率が、ベルト中央部は左右両側部よりも大となるように作られたことを特徴とするコンベアベルト。
- (2) ベルトの中央部には張力部材が巾方向にのみまたは斜めに交叉するように設けられたことを特徴とするコンベアベルト。

3 発明の詳細な説明

本発明はベルトをU字状または円筒状に変形させた状態で物品を搬送するようにしたコンベアに用いるコンベアベルトに関するものである。

偏平状のベルトをU字状または円筒状に変形させて、その状態で物品を搬送するようにしたベルトコンベアは、一般に、変形させたベルトの端部又は全周をローラ等により挟圧しつつ走行させるか、ワイヤーロープ等で懸吊して走行させて物品を搬送するように構成されている。

しかし、この種のベルトコンベアに用いられている従来の一般的なコンベアベルトは、その巾方向の各点におけるベルト長手方向への伸縮率が一律であるため、ベルトが偏平の状態からU字状または円筒状に変形されるときや、変形された状態で傾斜変換点を通過するとき、さらには変形された状態から偏平の状態にもどされるとき等において、ベルトの両側部又は中央部に過大な張力がかかり、その結果ベルトが破れたり、しわが生じて走行不能となる等の欠点があつた。

また、ベルトの巾方向における両側部に設ける張力部材を斜めに交叉させるか、またはベルトの巾方向へのみ延在するように設けて、この部分の変形や破れを防止したコンベアベルトも提案されている。しかし、このようなコンベアベルトではベルトの巾方向における両側部のベルトの長手方向への伸縮率が中央部のそれより大きいため、実際には変形されたベルトをローラ等で挟圧しつつ走行させるベルトコンベアに用いると、ローラ等とベルトの両側部との間の摩擦力により前記両側

特開昭52-25383(2)

部にベルトの長手方向への伸が生じて該両側部が破れたり、両側部にしわが生じて走行不能となり、またワイヤーロープ等で懸吊して走行させるベルトコンベアに用いると、懸吊用挟持具の接触箇所伸が集中して該部が破れる等の欠点があつた。

本発明は上記点に鑑みてなされたもので、走行不能となるおそれがなく、しかも長期間使用できるベルトコンベアを提供することを目的とする。

本発明にかかるベルトコンベアは、ベルトの巾方向における中央部のベルト長手方向への伸縮率が両側部のそれより大となるように構成される。コンベアベルトをこのように構成するには、ベルトの巾方向における中央部と両側部を伸縮率の異なる素材で作つてもよいし、また、中央部に設ける張力部材の配列方向を変えることにより達成できる。

以下、図面に示す実施例に基づき詳説する。

第1図および第2図に示す^{コンベアベルト}は、ゴム製のベルト(1)の巾方向における中央部(2)には張力用芯材としてのナイロン糸やビニロン糸

さらには鋼線等の張力部材(3)(3)……が斜めに交叉するように設けられ、側部(4)(4)には前記と同様の張力部材(5)(5)……が少なくともベルトの長手方向に延在するように設けられている。

上記コンベアベルトは、水平より傾斜状態になり、傾斜状態より水平に戻る等の傾斜変換点の通過があり、物品の搬送位置に到達するとローラや案内等により第5図に示すように、偏平の状態から徐々に変形されて両端部を挾圧されつつ、または挾持されつつU字状または円筒状のままガイドされて移送され、その後再びもとの偏平の状態にもどされる。この際、ベルト(1)は、中央部(2)がベルトの長手方向に伸縮容易であり、前記側部(4)(4)の長手方向への伸は張力部材(5)(5)によつて小さいため、ベルト(1)の走行時における張力は側部(4)(4)にかかり、滑らかに走行する。また、ベルト(1)傾斜変換点の通過時、または変形時においては中央部(2)が両方向に伸縮自在であるため、スムーズに変形し、両側部に過大の張力が加わるおそれがない。

第3図および第4図はコンベアベルトの他の一例を示す図で、このコンベアベルトは、中央部(2)にベルト(1)の巾方向にのみ延在するように張力部材(6)(6)……を設けたもので、その他については第1図、第2図のものと同一である。このコンベアベルトも第1図、第2図のコンベアベルトと同じ効果を生じる。

上記のような効果は、中央部(2)に張力部材(3)(3)……または(6)(6)……を設ける代りに、該中央部(2)を伸縮率が側部(4)(4)におけるベルト長手方向への伸縮率より大なる材料たとえばゴム質のみ等で作られたコンベアベルトの場合においても同様に生じる。

なお、ベルト(1)の全巾(L)に対する中央部(2)の巾(l_1)と側部(4)(4)の巾(l_2)は、夫々 $l_1 = L/2 \sim L/3$ 、 $l_2 = L/3 \sim L/4$ が好適であつた。

以上のように本発明は、ベルトの巾方向における中央部のベルト長手方向への伸縮率が両側部のそれより大であるため、ベルトの走行時における

張力は該両側部にかかるが、それによつて該両側部のベルトの長手方向の伸は小さく、したがつて滑らかに走行し、ベルトの傾斜変換点通過時または変形時等においては、両側部や中央部が滑らかに変形し、両側部または中央部に過大の張力が加わるおそれがなく、したがつて寿命が著しく長くなる。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明にかかるコンベアベルトの一例を示すために一部を欠切した平面図、第2図は第1図におけるⅠ-Ⅰ線断面図、第3図は他の例を示すために一部を欠切した平面図、第4図は第3図におけるⅡ-Ⅱ線断面図、第5図はコンベアベルトが変形される状態を示す図である。

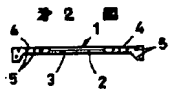
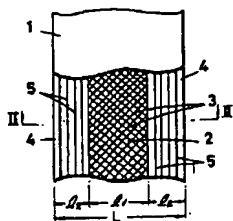
(1) ……ベルト (2) ……中央部

(3)(5)(6) ……張力部材

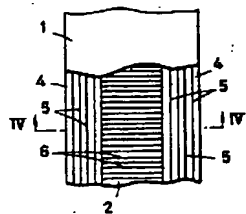
(4) ……側部

特許出願人 横浜ゴム株式会社
代理人 弁理士 石井 光

第 1 圖



第 3 圖



第 5 圖

